

# GAME HALL EQUIPMENT AND GAME MACHINE

**Publication number:** JP10328398 (A)

**Publication date:** 1998-12-15

**Inventor(s):** SATO SHOJI; ISHIDA SHOHACHI; TATSUMI SHOGO +

**Applicant(s):** TAIYO ELECTRIC CO +

**Classification:**

- **International:** A63F7/02; A63F7/02; (IPC-1-7): A63F7/02

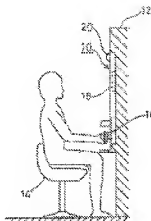
- **European:**

**Application number:** JP19970138726 19970528

**Priority number(s):** JP19970138726 19970528

Abstract of JP 10328398 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To accurately judge whether a game machine is actually operated by a player or not, and whether the player in front of the game machine is actually operating the game machine or not. **SOLUTION:** Even when an ultrasonic sensor 20 detects a player, if an operation handle 16 is not operated by the player, on a pattern display device 18, how to play the game, the display configuration of a win, the probability of a win judgement (a high probability and a low probability), a specified pattern which becomes a trigger for a probability variation, a round number, and the number of gained balls, etc., are displayed. The player can obtain various informations regarding a pachinko machine 10 from these pictures, and can enjoy the pachinko game without being at a loss even with the pachinko machine 10 which is played as a first time.



.....  
Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-328398

(43)公開日 平成10年(1998)12月15日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 5 0

F I

A 6 3 F 7/02

3 5 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数5 ○L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平9-138726

(22)出願日 平成9年(1997)5月28日

(71)出願人 000204262

タイヨーエレック株式会社

愛知県名古屋市区見寄町125番地

(72)発明者 佐藤 昭治

愛知県名古屋市区見寄町125番地 タイ

ヨーエレック株式会社内

(72)発明者 石田 正八

愛知県名古屋市区見寄町125番地 タイ

ヨーエレック株式会社内

(72)発明者 眞 正吾

愛知県名古屋市区見寄町125番地 タイ

ヨーエレック株式会社内

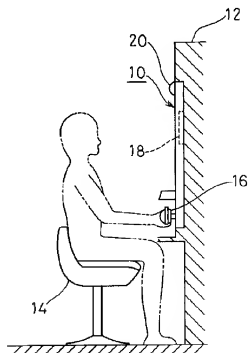
(74)代理人 弁理士 足立 勉

(54)【発明の名称】 遊技場設備および遊技機

(57)【要約】

【課題】 遊技機が実際に遊技者によって操作されているか否か、遊技機の前にいる遊技者が実際に遊技機を操作しているか否かを正確に判別すること

【解決手段】 超音波センサ20が遊技者を検出しても、操作ハンドル16が遊技者によって操作されていないければ、図柄表示装置18において、ゲーム進め方、当たりの表示形態、当たり判定の確率（高確率および低確率）、確率変動のきっかけとなる特定図柄、ラウンド数、獲得球数等を表示する。遊技者は、パチンコ機10に関する様々な情報を、これらの映像から得ることができるから、初めてのパチンコ機10でも戸惑うことなくパチンコゲームを楽しむことができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 遊技機を使用する遊技者が位置すると想定される場所に人物が存在するか否かを検出する遊技者検出手段と、前記遊技機で遊技が実行されているか否かを判別する判別手段と、前記遊技者検出手段の検出結果および前記判別手段の判別結果に応じて予め決められた処理を実行する処理手段とを設けたことを特徴とする遊技場設備。

【請求項2】 請求項1記載の遊技場設備において、前記遊技者検出手段、判別手段または処理手段が遊技機に設けられていることを特徴とする遊技場設備。

【請求項3】 請求項1または2記載の遊技場設備において、前記遊技機は、映像を表示する表示装置を備える遊技機であり、前記処理手段として、前記遊技者検出手段によって前記人物の存在が検出されたながら、前記判別手段によっては前記遊技が実行されていないと判別されたときには、前記表示装置に遊技で用いられる映像とは別の映像を表示させる別映像指示手段を設けたことを特徴とする遊技場設備。

【請求項4】 請求項1記載の遊技者検出手段、判別手段および処理手段を設けたことを特徴とする遊技機。

【請求項5】 請求項4記載の遊技機において、請求項3記載の表示装置と別映像指示手段とを設けたことを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パチンコ機やアレンジボール式パチンコ機等の弾球遊技機やスロットマシン等の回転式遊技機等の遊技機とそれら遊技機を含む遊技場設備に関する。

## 【0002】

【従来の技術】遊技場では、例えば弾球遊技機からホールコンピュータに送られる出球情報などに基づいて、各弾球遊技機が稼働しているか否かを知ることはできた。また、遊技機の前に人が居るか否かは、店内監視カメラの映像などによって知ることができた。

【0003】しかし、遊技機が実際に遊技者によって操作されているか否か、遊技機の前にいる遊技者が実際に遊技機を操作しているか否かは正確には判らなかつた。

## 【0004】

【課題を解決しようとする課題】本発明は、遊技機が実際に遊技者によって操作されているか否か、遊技機の前にいる遊技者が実際に遊技機を操作しているか否かを正確に判別して、それにより、例えば遊技店側で適宜の対処を可能ならしめることを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段および発明の効果】上記課

題を解決するための請求項1記載の遊技場設備は、遊技機を使用する遊技者が位置すると想定される場所に人物が存在するか否かを非接触方式で検出する遊技者検出手段と、前記遊技機で遊技が実行されているか否かを判別する判別手段と、前記遊技者検出手段の検出結果および前記判別手段の判別結果に応じて予め決められた処理を実行する処理手段とを設けたことを特徴とする。

【0006】遊技機としては前述の弾球遊技機や回転式遊技機が例示されるが、これらに限るものではない。遊技場設備は遊技場の設備という意味で、その構成要素には遊技機も含まれる。代表的な例としては遊技機を設置してある遊技機設置島が挙げられるが、遊技場全体を遊技場設備として規定することもできる。

【0007】遊技者検出手段としては、赤外線センサ、超音波センサ等、光や音波によって人物の存在/不存在を検出する非接触方式の検出手段や遊技機に設置される椅子に設置されて遊技者が腰掛けた際の荷重によって遊技者を検出する感圧センサや遊技者の荷重の有無によりオン/オフ切り替わるスイッチ等の接触あるいは感圧方式の検出手段が例示される。遊技機を使用する遊技者が位置すると想定される場所としては、例えば遊技機に設置される椅子の上方の空間等であり、遊技機の前方1m程度までの範囲内ということもできる。

【0008】判別手段は、例えば弾球遊技機のタッチ信号回路のように、遊技者による操作部材（例えば操作ハンドル）に接触しているときとそうでないときで信号レベルを変化させる回路や、例えば遊技者が押したり放したりすることでオン/オフ切り替わるスイッチのようなもので遊技者の接触を検出して、その検出結果に応じて遊技の実行、不実行を判別する手段が例示される。また、弾球遊技機において、発射装置が稼働中か否か（遊技球が発射されているか否か）、発射装置を操作するスイッチ、レバー、ハンドル等が稼働状態（オン）であるか否かを検出して、それによって遊技の実行、不実行を判別してもよい。特に、弾球遊技機においては、遊技球が遊技盤面に打ち込まれているか否かを検出して、それによって遊技の実行、不実行を判別する構成なら、より正確に判別できる。

【0009】処理手段が実行する処理としては、遊技機を使用する遊技者が位置すると想定される場所に存在する人物が居て、遊技が実行されているば正常な通知たり、人物が居ながら遊技が実行されていない場合や人物が居ないにもかかわらず遊技が実行されている場合には異常を通知する等が例示される。

【0010】また、請求項3記載のように、映像を表示する表示装置を備える遊技機を用いて、処理手段として、遊技者検出手段によって人物の存在が検出されながら、判別手段によっては遊技が実行されていないと判別されたときに、表示装置に遊技で用いられる映像とは別の映像を表示させる別映像指示手段を設けてもよい。

【0011】この別の映像として、例えばその遊技機でのゲームの進め方、当たりの表示形態、当たり判定の確率、確率変動する場合の高確率と低確率、確率変動のきっかけとなる特定図柄、ラウンド数、獲得球数等の紹介映像を用意しておけば、遊技者が遊技を開始する前にこれらの情報を提供することができる。また、各種の広告映像等を用意しておいて企業や商品の宣伝をしてもよい。よって表示装置の有効利用ができる。

【0012】表示装置は、例えば液晶表示盤やブラウン管等にて映像を表示するものである。別映像指示手段は、表示装置を遊技実行に伴う表示とそうではないときの表示とに切り換えさせることができるべきよいのであり、例えば遊技実行時と他の時とで別々の映像データを使用させたり、同様に別々の映像を入力すればよい。このような手段は、例えばマイクロコンピュータを用いて実現できるが、表示装置に入力する映像信号の経路を複数設けておいて、その経路を択一的に有効とするスイッチのようなものであってもよい。

【0013】なお、遊技者検出手段によって人物の存在が検出されるまでは、液晶表示盤やブラウン管をオフにして画面の保護や節電を図ってもよい。また、遊技者検出手段によって人物の存在が検出されながら、判別手段によっては遊技が実行されていないと判別される状態が長き場合には、遊技場管理用のコンピュータや店員に通報する構成とすれば、不正行為の防止に役立つ。

【0014】ところで、遊技者検出手段、判別手段および処理手段は、請求項4記載の遊技機のように、すべてを遊技機に設けてもよい。その場合、請求項5記載のように構成することもできる。

【0015】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施例を図面を参照して説明することにより、発明の実施の形態を具体的に説明する。

【0016】

【実施例1】図1に示すように、遊技機としてのパチンコ機10は、遊技機設置島12に取り付け遊技場設備の一部とされる。また遊技場の床には、このパチンコ機10に對して椅子14が設置されている。

【0017】パチンコ機10には、遊技機を操作するための操作部材としての操作ハンドル16、図柄表示装置18、遊技者検出手段としての超音波センサ20を備えている。また、パチンコ機10には、これらの他にさまざまな公知の要素が備えられているが、それらは従来技術に従っているので説明を省略する。

【0018】なお、超音波センサ20は、超音波パルスを放射して、その反射波の到着時間に応じた信号を出力することができ、本実施例の場合には、反射波の到着時間から演算される反射物までの距離が0.8m以内であるか否かによって信号レベルを例えばハイからローに変

化させる構造である。したがって、図示のように遊技者が椅子に座った場合には、その遊技者の存在を検出して信号レベルを変化させることになる。

【0019】図2に示すように、超音波センサ20の出力信号は、ゲーム制御装置30に入力される構成である。このゲーム制御装置30は、例えば可変入賞装置（図示略）の開閉、始動入賞があったときの当たり外れの判定等を行うためのもので、周知のCPU、ROM、RAM、入出力ポート等を備えるマイクロコンピュータとして構成されている。また、ゲーム制御装置30には、操作ハンドル16の導電性のタッチ部（図示は省略）に接続されている、タッチ回路32の出力信号も入力される。タッチ回路32は、操作ハンドル16のタッチ部に人体が接触して微小な電位の変化があると、それに応じて信号レベルを例えばハイからローに変化させる構造で、ゲーム制御装置30は、このタッチ回路32からの信号レベルの変化に基づいて、操作ハンドル16が遊技者によって操作されているか否かを知ることができる。すなわち、タッチ回路32とゲーム制御装置30により判別手段が構成されている。

【0020】さらに、ゲーム制御装置30には、図柄表示装置18も接続されている。詳しくは、ゲーム制御装置30には、図柄表示装置18の表示制御装置34が接続されていて、表示制御装置34には液晶表示盤36が接続されている。表示制御装置34は、ゲーム制御装置30と同様に、周知のCPU、ROM、RAM、入出力ポート等を備えるマイクロコンピュータとして構成されており、ROMに格納されている映像データを用いて、液晶表示盤36に様々な映像を表示させることができる。なお、実際にどの映像を表示するかは、ゲーム制御装置30から指示される。

【0021】このパチンコ機10においては、ゲーム制御装置30は、パチンコゲームに必要な各種の制御処理、例えば可変入賞装置の開閉制御、始動入賞があったときの当たり外れの判定、判定結果の表示を表示制御装置34に指示すること、判定が当たりであったときに大入賞装置（図示略）を開放して特別遊技を実行するための制御処理等を行う他に、図3に示される客処理処理を繰り返して実行している。

【0022】図3に示すように、客処理処理では、ゲーム制御装置30は、まず超音波センサ20の信号レベルに基づいてパチンコ機10の前方、例えば椅子14上に人が居るか否かを判断する（ステップ101、以下ステップをSと略記する）。ここで人が居ると判断したなら（S101: YES）、ゲーム制御装置30は、タッチ回路32の信号レベルに基づいて、操作ハンドル16が遊技者によって操作されているか（遊技者が接触しているか）否かを判断する（S102）。

【0023】操作ハンドル16が遊技者によって操作されていないか（S102: NO）、ゲーム制御装置3

0は、表示制御装置34に対してゲーム案内の表示を指示する(S103)。この指示を受けた表示制御装置34は、ROMからゲーム案内の映像データを読み出し、それを使用して、ゲームの進め方、当たりの表示形態、当たり判定の確率(高確率および低確率)、確率変動のきっかけとなる特定図柄、ラウンド数、獲得球数等を表示するためのデータを順々に液晶表示装置36に送って、それらの映像を表示させる。したがって、このパチンコ機10の前方に居てこれからパチンコゲームをしようとする人があれば、このパチンコ機10に関する様々な情報を、これらの映像から得ることができる。

【0024】さらに、ゲーム制御装置30は、ゲーム案内用の映像の表示時間が予め設定されている基準時間(例えばゲーム案内を3回程度繰り返すに十分な時間)を超過したか否かを判断する(S104)。もし、時間超過なら、パチンコ機10の前に座っていないがパチンコゲームを行おうとしない、不審者というわけで、ゲーム制御装置30は、表示制御装置34に指示してゲーム案内用の映像の表示を終了させて、不審者有りを示すデータを図示しないホールコンピュータに送信する(S105)。ホールコンピュータは、このデータを記録したり、表示することによって遊技店の店員や管理者に通報することができる。あるいは、パチンコ機10に通報ランプ等を備えておいて、ゲーム制御装置30からの信号でこれを点灯させる等により店員に通報してもよい。

【0025】また、ゲーム制御装置30は、タッチ回路32の信号レベルに基づいて、操作ハンドル16が遊技者によって操作されているかと判断した場合には(S102: YES)、表示制御装置34に対してゲーム案内用の映像の表示の指示を出さず、あるいはゲーム案内用の映像の表示を終了させて、発射映像(図示略)を稼働させる等によりパチンコゲームを開始し、表示制御装置34にはパチンコゲームの開始に伴う映像の表示を指示する(S106)。その後パチンコゲームが続いている間は、公知のパチンコ機におけると同様の処理を実行し、例えば操作ハンドル16が1分以上にわたって操作されなければ、パチンコゲームの終了と判断して、この客検知処理を実行することになる。

【0026】このように、パチンコゲームの開始前に、パチンコ機10やパチンコ機10を使用するゲームについての案内映像が表示されるので、遊技者は、初めてのパチンコ機10でも戸惑うことなくパチンコゲームを楽しむことができる。また、図柄表示装置18の有効利用ともなる。

【0027】

【実施例2】この実施例は、別映像の内容を遊技者が選択できるパチンコ機の例である。なお、本実施例のパチンコ機の構成はほぼ実施例1のパチンコ機10と同様であるので、実施例1の説明を援用してパチンコ機の各部の説明は省略し、以下の説明では図1および図2に示さ

れる品番を使用する。ただし、図4に示すように、画像選択手段としての操作スイッチ31が設けられている点が、実施例1とは違っている。この操作スイッチ31は、パチンコ機10の前面側に設置されていて、遊技者の操作に応じて1番、2番、3番のいずれかの操作信号を出力する構造で、その操作信号はゲーム制御装置30に入力される。

【0028】このパチンコ機10においてもゲーム制御装置30は、実施例1の場合と同様のパチンコゲームに必要な各種の制御処理を実行する他に、図5に示される客検知処理を繰り返して実行している。なお、図5に示される客検知処理は、図3に示される客検知処理と大筋において同様であるので、図3におけると同様の処理ステップについては図3と同じステップ番号を付して説明を省略する。

【0029】図3の客検知処理と異なるのはゲーム案内処理(S103)に代えて別映像処理(S110)で、この別映像処理を実行することで、別映像の内容を遊技者が選択できる。図6に示すように、別映像処理においては、ゲーム制御装置30は、選択スイッチ31により、1番、2番または3番の選択信号が入力されているか、あるいは選択信号が入力されていないかを判断し(S111)、1番の選択信号が入力されていれば、図7に例示されるようなゲーム案内映像の表示を表示制御装置34に指示する(S112)。この指示を受けた表示制御装置34は、ROMからゲーム案内の映像データを読み出し、それを使用して、図7に例示されるように、ゲームの進め方、当たりの表示形態、当たり判定の確率(高確率および低確率)、確率変動のきっかけとなる特定図柄、ラウンド数、獲得球数等を表示するためのデータを順々に液晶表示装置36に送って、それらの映像を表示させる。したがって、このパチンコ機10の前方に居てこれからパチンコゲームをしようとする人があれば、このパチンコ機10に関する様々な情報を、これらの映像から得ることができる。

【0030】また、2番の選択信号が入力されていれば、ゲーム制御装置30は、図8に例示されるような広告映像の表示を表示制御装置34に指示する(S113)。この指示を受けた表示制御装置34は、ROMから広告映像のデータを読み出し、それを使用して、液晶表示装置36に広告映像を表示させる。

【0031】そして、3番の選択信号が入力されていれば、ゲーム制御装置30は、図9に例示されるような、新規種の遊技機に関する新台情報映像の表示を表示制御装置34に指示する(S114)。この指示を受けた表示制御装置34は、ROMから新台情報の映像データを読み出し、それを使用して、液晶表示装置36に新台情報の映像を表示させる。

【0032】もし選択スイッチ31が操作されなければ、ゲーム制御装置30は、特に処理を行わずに、客検

知処理にリターンする。なお、ここで選択スイッチ31が操作されなかったときには、遊技案内、広告、新台情報を順次表示させる構成としても良い。

【0033】また、選択スイッチ31によって「休憩」を選択できる構成として、その休憩を指示する選択信号が入力されたなら、遊技店で設定した休憩時間（例えば30分とか45分）の間は、図10に示されるような休憩中を示す映像と残り時間を表示する構成とすることもできる（S115）。その場合、S104での時間超過か否かの判断は、この休憩時間を超過したか否かによって行われる。

【0034】この実施例2のパチンコ機によれば、遊技者は、自分の欲しい情報を選択して表示させることができる。以上、実施例に従って、本発明の実施の形態について説明したが、本発明はこのような実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲でさまざまに実施できることは言うまでもない。

【0035】例えば実施例では操作ハンドル16が1分以上におたって操作されなければ、パチンコゲームの終了と判断して、客検知処理を実行する構成としているが、1分に限るわけではない。ただし、短時間の遊技中断はしばしばあるので、あまり短い時間で遊技の終了と判断するのは好ましくない。

【0036】また、遊技者の存在、不存在、ゲーム中か否か、休憩中等の情報をホールコンピュータに送信することも可能である。表示装置は、液晶やブラウン管を用いても豊富な内容を表示できるが、例えば情報量が少なくてもよい場合には、ドットマトリクス等を用いてもよい。

【0037】遊技者検出手段は、例えば遊技機設置島等、遊技機以外の場所に装備してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例1のパチンコ機を遊技店内に設置した状態の説明図である。

【図2】 実施例1のパチンコ機の制御系を説明するブロック図である。

【図3】 実施例1のパチンコ機のゲーム制御装置が実行する客検知処理のフローチャートである。

【図4】 実施例2のパチンコ機の制御系を説明するブロック図である。

【図5】 実施例2のパチンコ機のゲーム制御装置が実行する客検知処理のフローチャートである。

【図6】 実施例2のパチンコ機のゲーム制御装置が実行する別映像処理のフローチャートである。

【図7】 実施例2で表示されるゲーム案内映像の例示図である。

【図8】 実施例2で表示される広告映像の例示図である。

【図9】 実施例2で表示される新台情報映像の例示図である。

【図10】 実施例2で表示される休憩中映像の例示図である。

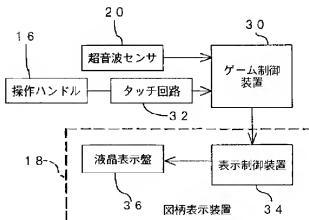
【符号の説明】

- 10…パチンコ機（遊技機、遊技場設備）
- 12…遊技機設置島（遊技場設備）
- 14…椅子
- 16…操作ハンドル
- 18…図柄表示装置（表示装置）
- 20…超音波センサ（遊技者検出手段）
- 30…ゲーム制御装置（判別手段、別映像指示手段）
- 32…タッチ回路（判別手段）
- 34…表示制御装置（表示装置）
- 36…液晶表示盤（表示装置）

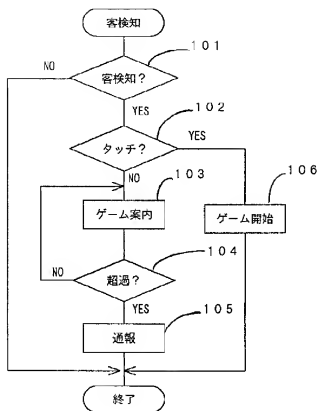
【図1】



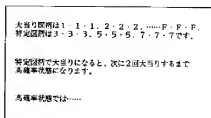
【図2】



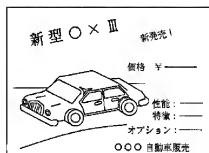
【図3】



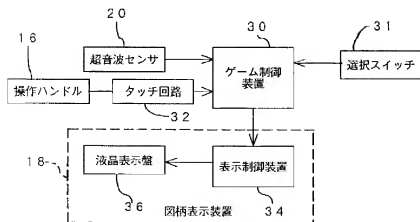
【図7】



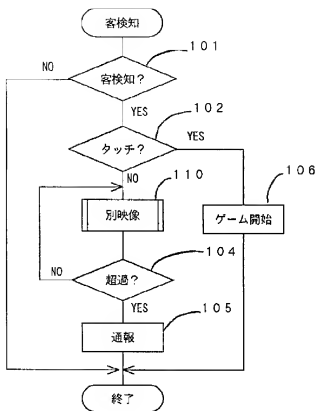
【図8】



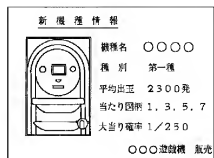
【図4】



【図5】



【図9】



【図10】



【図6】

